



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106491112 A

(43)申请公布日 2017.03.15

(21)申请号 201610896030.4

(22)申请日 2016.10.13

(71)申请人 深圳缪斯智能珠宝有限公司

地址 518052 广东省深圳市前海深港合作
区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市
前海商务秘书有限公司)

(72)发明人 吴晓斌

(51)Int.Cl.

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

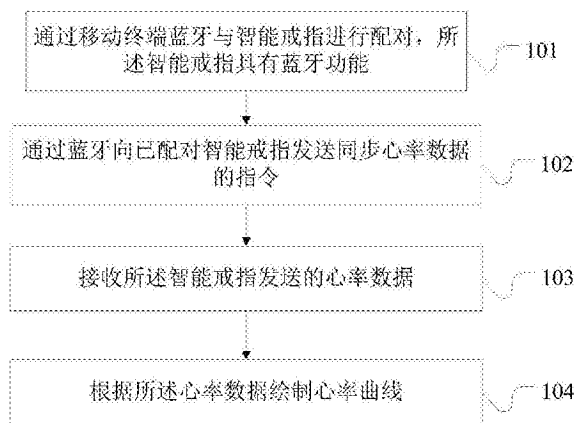
权利要求书2页 说明书8页 附图1页

(54)发明名称

一种心率数据的处理方法及移动终端

(57)摘要

本发明实施例公开了一种心率数据的处理方法及移动终端。本发明实施例方法包括:通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对,智能戒指具有蓝牙功能;通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;接收智能戒指发送的心率数据,该心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;根据心率数据绘制心率曲线。本发明实施例可以通过智能戒指对用户心率进行实时监测同步,绘制对应的心率曲线,在用户戒指实现美观的同时,可以测试自身的心率,使得用户可以实时了解自身的心率状况,有效进行预防和改进,提升了用户体验。



1. 一种心率数据的处理方法,其特征在于,应用于移动终端,所述方法包括:
通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对,所述智能戒指具有蓝牙功能;
通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;
接收所述智能戒指发送的心率数据,所述心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;
根据所述心率数据绘制心率曲线。
2. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述智能戒指在预设周期内每天检测存储的心率数据包括至少两个心率值;
所述根据所述心率数据绘制心率曲线,包括:
对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理,得出每天准确的心率值;
根据所述预设周期内每天准确的心率值,绘制用户在所述预设周期内的心率曲线。
3. 根据权利要求2所述的方法,其特征在于,所述心率数据中还包括预设周期内每次检测心率值时对应的脉搏信号;
所述对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理,得出每天准确的心率值,包括:
通过滤波器对预设周期内每天脉搏信号进行能量象限的连续小波变换;
对脉搏信号频带进行划分,采用小波脉搏特征提取算法对对预设周期内每天的脉搏信号进行处理,得到每天检测心率时脉搏信号强度;
对预设周期内每天得到心率值进行LMS运动降噪算法处理;
根据每天脉搏信号强度从每天得到心率值中确定最准确的心率值,并舍弃所述预设周期内的其他心率值。
4. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
比较所述心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的身体状况及调整建议。
5. 根据权利要求1所述的方法,其特征在于,所述方法还包括:
通过蓝牙与亲友智能戒指的配对,获取在预设周期的亲友心率数据,根据所述亲友心率数据绘制亲友心率曲线,或者,通过网络或者蓝牙直接从亲友移动终端获取亲友心率曲线;
比较所述亲友心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的亲友身体状况及调整建议;
接收用户输入的关爱亲友信息,将所述关爱亲友信息通过绑定的即时通讯应用帐号发送给亲友,或者,将所述亲友身体状况及调整建议分享给亲友。
6. 一种移动终端,其特征在于,所述移动终端包括:
配对单元,用于通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对,所述智能戒指具有蓝牙功能;
发送单元,用于通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;
接收单元,用于接收所述智能戒指发送的心率数据,所述心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;
绘制单元,用于根据所述心率数据绘制心率曲线。
7. 根据权利要求6所述的移动终端,其特征在于,所述智能戒指在预设周期内每天检测

存储的心率数据包括至少两个心率值；

所述绘制单元具体用于：

对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理，得出每天准确的心率值；

根据所述预设周期内每天准确的心率值，绘制用户在所述预设周期内的心率曲线。

8. 根据权利要求7所述的移动终端，其特征在于，所述心率数据中还包括预设周期内每次检测心率值时对应的脉搏信号；

所述绘制单元具体用于：

通过滤波器对预设周期内每天脉搏信号进行能量象限的连续小波变换；

对脉搏信号频带进行划分，采用小波脉搏特征提取算法对预设周期内每天的脉搏信号进行处理，得到每天检测心率时脉搏信号强度；

对预设周期内每天得到心率值进行LMS运动降噪算法处理；

根据每天脉搏信号强度从每天得到心率值中确定最准确的心率值，并舍弃所述预设周期内的其他心率值。

9. 根据权利要求6所述的移动终端，其特征在于，所述移动终端还包括：

比较单元，用于比较所述心率曲线与预存的正常的心率曲线，并根据比较结果提醒用户的身体状况及调整建议。

10. 根据权利要求6所述的移动终端，其特征在于，所述移动终端还包括通信单元；

所述通信单元用于：

通过蓝牙与亲友智能戒指的配对，获取在预设周期的亲友心率数据，根据所述亲友心率数据绘制亲友心率曲线，或者，通过网络或者蓝牙直接从亲友移动终端获取亲友心率曲线；

比较所述亲友心率曲线与预存的正常的心率曲线，并根据比较结果提醒用户的亲友身体状况及调整建议；

接收用户输入的关爱亲友信息，将所述关爱亲友信息通过绑定的即时通讯应用帐号发送给亲友，或者，将所述亲友身体状况及调整建议分享给亲友。

一种心率数据的处理方法及移动终端

技术领域

[0001] 本发明涉及移动通信技术领域,特别涉及一种心率数据的处理方法及移动终端。

背景技术

[0002] 心率是由心脏搏动过程中各瓣膜的开闭以及心肌和血液运动所产生的震动形成的,能够反映心脏正常或者病理的状态。它含有关于心脏各个部分如心房、心室、大血管、心血管及各个瓣膜功能状态的大量信息,也能够反映心脏及大血管机械运动状况。因此,心音检测是临床评估心脏功能状态的最基本方法。

[0003] 目前可通过电子听诊器录制心率信号并进行图形化显示,而且某些电子听诊器还可以对心率信号进行初步识别,因此在个人健康监护方面有重大意义。

[0004] 目前,对心率数据的检测主要还是依靠医院的大型设备,或者单独的个人移动终端设备,功能比较单一,无法与其他个人物品功能结合。

发明内容

[0005] 本发明实施例提供了一种心率数据的处理方法及移动终端,在用户戒指实现美观的同时,可以测试自身的心率,使得用户可以实时了解自身的心率状况,有效进行预防和改进,提升了用户体验。

[0006] 第一方面,本申请提供一种心率数据的处理方法,应用于移动终端,所述方法包括:

[0007] 通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对,所述智能戒指具有蓝牙功能;

[0008] 通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;

[0009] 接收所述智能戒指发送的心率数据,所述心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;

[0010] 根据所述心率数据绘制心率曲线。

[0011] 可选的,所述智能戒指在预设周期内每天检测存储的心率数据包括至少两个心率值;

[0012] 所述根据所述心率数据绘制心率曲线,包括:

[0013] 对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理,得出每天准确的心率值;

[0014] 根据所述预设周期内每天准确的心率值,绘制用户在所述预设周期内的心率曲线。

[0015] 可选的,所述心率数据中还包括预设周期内每次检测心率值时对应的脉搏信号;

[0016] 所述对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理,得出每天准确的心率值,包括:

[0017] 通过滤波器对预设周期内每天脉搏信号进行能量象限的连续小波变换;

[0018] 对脉搏信号频带进行划分,采用小波脉搏特征提取算法对对预设周期内每天的脉搏信号进行处理,得到每天检测心率时脉搏信号强度;

- [0019] 对预设周期内每天得到心率值进行LMS运动降噪算法处理；
- [0020] 根据每天脉搏信号强度从每天得到心率值中确定最准确的心率值，并舍弃所述预设周期内的其他心率值。
- [0021] 可选的，所述方法还包括：
- [0022] 比较所述心率曲线与预存的正常的心率曲线，并根据比较结果提醒用户的身体状况及调整建议。
- [0023] 可选的，所述方法还包括：
- [0024] 通过蓝牙与亲友智能戒指的配对，获取在预设周期的亲友心率数据，根据所述亲友心率数据绘制亲友心率曲线，或者，通过网络或者蓝牙直接从亲友移动终端获取亲友心率曲线；
- [0025] 比较所述亲友心率曲线与预存的正常的心率曲线，并根据比较结果提醒用户的亲友身体状况及调整建议；
- [0026] 接收用户输入的关爱亲友信息，将所述关爱亲友信息通过绑定的即时通讯应用帐号发送给亲友，或者，将所述亲友身体状况及调整建议分享给亲友。
- [0027] 进一步的，所述方法还包括：
- [0028] 在所述移动终端处于黑屏状态时，接收所述智能戒指通过蓝牙向移动终端发送的解锁指令；
- [0029] 移动终端接收到所述解锁指令后，解锁移动终端，点亮屏幕。
- [0030] 可选的，所述智能戒指中包括用户获取用户指纹的指纹模块，所述移动终端接收到所述解锁指令包括：
- [0031] 所述移动终端接收所述智能戒指发送的指纹信息，所述指纹信息为所述智能戒指根据所述指纹模块获取的用户输入的指纹；
- [0032] 判断所述指纹信息与所述移动终端内保存的指纹信息是否匹配，若是，则所述移动终端接收到所述解锁指令。
- [0033] 移动终端接收到所述解锁指令后，解锁移动终端，点亮屏幕。
- [0034] 进一步的，所述方法还包括：
- [0035] 若所述移动终端在解锁后，接收到所述智能戒指发送的指纹信息，判断所述指纹信息与所述移动终端内保存的指纹信息是否匹配，若是，则所述移动终端快速启动预设的目标应用。此时，即在用户解锁后，若接收到用户的指纹信息，判断匹配后，即快速启动预设的目标应用，该目标应用可以是移动终端预先已安装的应用，例如相机、电话、短信、记事本等各种应用。
- [0036] 当然，所述目标应用为所述移动终端中的第一应用，所述方法还可以包括：
- [0037] 接收用户的指令，将所述目标应用由所述第一应用更改为所述移动终端中的第二应用，所述第二应用为与所述第一应用不相同的应用。
- [0038] 这样用户可以根据需要随时修改快捷启动的目标应用。
- [0039] 可选的，所述方法还可以包括：
- [0040] 若所述移动终端处于音乐应用的音乐播放界面，接收所述智能戒指发送的指令；
- [0041] 播放或暂停所述移动终端音乐应用中播放列表中的音乐。
- [0042] 第二方面，本申请提供一种移动终端，所述移动终端包括：

- [0043] 配对单元,用于通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对,所述智能戒指具有蓝牙功能;
- [0044] 发送单元,用于通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;
- [0045] 接收单元,用于接收所述智能戒指发送的心率数据,所述心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;
- [0046] 绘制单元,用于根据所述心率数据绘制心率曲线。
- [0047] 可选的,所述智能戒指在预设周期内每天检测存储的心率数据包括至少两个心率值;
- [0048] 所述绘制单元具体用于:
- [0049] 对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理,得出每天准确的心率值;
- [0050] 根据所述预设周期内每天准确的心率值,绘制用户在所述预设周期内的心率曲线。
- [0051] 可选的,所述心率数据中还包括预设周期内每次检测心率值时对应的脉搏信号;
- [0052] 所述绘制单元具体用于:
- [0053] 通过滤波器对预设周期内每天脉搏信号进行能量象限的连续小波变换;
- [0054] 对脉搏信号频带进行划分,采用小波脉搏特征提取算法对对预设周期内每天的脉搏信号进行处理,得到每天检测心率时脉搏信号强度;
- [0055] 对预设周期内每天得到心率值进行LMS运动降噪算法处理;
- [0056] 根据每天脉搏信号强度从每天得到心率值中确定最准确的心率值,并舍弃所述预设周期内的其他心率值。
- [0057] 可选的,所述移动终端还包括:
- [0058] 比较单元,用于比较所述心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的身体状况及调整建议。
- [0059] 可选的,所述移动终端还包括通信单元;
- [0060] 所述通信单元用于:
- [0061] 通过蓝牙与亲友智能戒指的配对,获取在预设周期的亲友心率数据,根据所述亲友心率数据绘制亲友心率曲线,或者,通过网络或者蓝牙直接从亲友移动终端获取亲友心率曲线;
- [0062] 比较所述亲友心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的亲友身体状况及调整建议;
- [0063] 接收用户输入的关爱亲友信息,将所述关爱亲友信息通过绑定的即时通讯应用帐号发送给亲友,或者,将所述亲友身体状况及调整建议分享给亲友。
- [0064] 从以上技术方案可以看出,本发明实施例具有以下优点:
- [0065] 本发明实施例中通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对;通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;接收智能戒指发送的心率数据,该心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;从而根据心率数据绘制心率曲线。本发明实施例可以通过智能戒指对用户心率进行实时监测同步,绘制对应的心率曲线,在用户戒指实现美观的同时,可以测试自身的心率,使得用户可以实时了解自身的心率状况,有效进行预防和改进,提升了用户体验。

附图说明

[0066] 图1是本发明实施例中心率数据的处理方法的一个实施例示意图；

[0067] 图2是本发明实施例中移动终端的一个实施例示意图。

具体实施方式

[0068] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案，下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分的实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都应当属于本发明保护的范围。

[0069] 本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等(如果存在)是用于区别类似的对象，而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换，以便这里描述的实施例能够以除了在这里图示或描述的内容以外的顺序实施。此外，术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形，意图在于覆盖不排他的包含，例如，包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元，而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0070] 请参阅图1，本发明实施例中心率数据的处理方法一个实施例包括：

[0071] 101、通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对，所述智能戒指具有蓝牙功能；

[0072] 102、通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令；

[0073] 103、接收所述智能戒指发送的心率数据；

[0074] 其中，所述心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据；

[0075] 104、根据所述心率数据绘制心率曲线。

[0076] 本发明是实施例中通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对；通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令；接收智能戒指发送的心率数据，该心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据；从而根据心率数据绘制心率曲线。本发明实施例可以通过智能戒指对用户心率进行实时监测同步，绘制对应的心率曲线，在用户戒指实现美观的同时，可以测试自身的心率，使得用户可以实时了解自身的心率状况，有效进行预防和改进，提升了用户体验。

[0077] 可选的，所述智能戒指在预设周期内每天检测存储的心率数据包括至少两个心率值；

[0078] 所述根据所述心率数据绘制心率曲线，包括：

[0079] 对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理，得出每天准确的心率值；

[0080] 根据所述预设周期内每天准确的心率值，绘制用户在所述预设周期内的心率曲线。

[0081] 可选的，所述心率数据中还包括预设周期内每次检测心率值时对应的脉搏信号；

[0082] 所述对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理，得出每天准确的心率

值,包括:

[0083] 通过滤波器对预设周期内每天脉搏信号进行能量象限的连续小波变换;

[0084] 对脉搏信号频带进行划分,采用小波脉搏特征提取算法对对预设周期内每天的脉搏信号进行处理,得到每天检测心率时脉搏信号强度;

[0085] 对预设周期内每天得到心率值进行LMS运动降噪算法处理;

[0086] 根据每天脉搏信号强度从每天得到心率值中确定最准确的心率值,并舍弃所述预设周期内的其他心率值。

[0087] 本发明实施例中,LMS运动降噪算法即LMS自适应滤波算法,该算法为现有技术,本发明实施例中不再赘述。

[0088] 可选的,所述方法还包括:

[0089] 比较所述心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的身体状况及调整建议。

[0090] 可选的,所述方法还包括:

[0091] 通过蓝牙与亲友智能戒指的配对,获取在预设周期的亲友心率数据,根据所述亲友心率数据绘制亲友心率曲线,或者,通过网络或者蓝牙直接从亲友移动终端获取亲友心率曲线;

[0092] 比较所述亲友心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的亲友身体状况及调整建议;

[0093] 接收用户输入的关爱亲友信息,将所述关爱亲友信息通过绑定的即时通讯应用帐号发送给亲友,或者,将所述亲友身体状况及调整建议分享给亲友。

[0094] 进一步的,所述方法还包括:

[0095] 在所述移动终端处于黑屏状态时,接收所述智能戒指通过蓝牙向移动终端发送的解锁指令;

[0096] 移动终端接收到所述解锁指令后,解锁移动终端,点亮屏幕。

[0097] 可选的,所述智能戒指中包括用户获取用户指纹的指纹模块,所述移动终端接收到所述解锁指令包括:

[0098] 所述移动终端接收所述智能戒指发送的指纹信息,所述指纹信息为所述智能戒指根据所述指纹模块获取的用户输入的指纹;

[0099] 判断所述指纹信息与所述移动终端内保存的指纹信息是否匹配,若是,则所述移动终端接收到所述解锁指令。

[0100] 移动终端接收到所述解锁指令后,解锁移动终端,点亮屏幕。

[0101] 进一步的,所述方法还包括:

[0102] 若所述移动终端在解锁后,接收到所述智能戒指发送的指纹信息,判断所述指纹信息与所述移动终端内保存的指纹信息是否匹配,若是,则所述移动终端快速启动预设的目标应用。此时,即在用户解锁后,若接收到用户的指纹信息,判断匹配后,即快速启动预设的目标应用,该目标应用可以是移动终端预先已安装的应用,例如相机、电话、短信、记事本等各种应用。

[0103] 当然,所述目标应用为所述移动终端中的第一应用,所述方法还可以包括:

[0104] 接收用户的指令,将所述目标应用由所述第一应用更改为所述移动终端中的第二

应用,所述第二应用为与所述第一应用不相同的应用。

[0105] 这样用户可以根据需要随时修改快捷启动的目标应用。

[0106] 可选的,所述方法还可以包括:

[0107] 若所述移动终端处于音乐应用的音乐播放界面,接收所述智能戒指发送的指令;

[0108] 播放或暂停所述移动终端音乐应用中播放列表中的音乐。

[0109] 下面介绍本发明实施例中移动终端的实施例。

[0110] 请参阅图2,为本发明实施例中移动终端的一个实施例,该移动终端200包括:

[0111] 配对单元201,用于通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对,所述智能戒指具有蓝牙功能;

[0112] 发送单元202,用于通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令;

[0113] 接收单元203,用于接收所述智能戒指发送的心率数据,所述心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据;

[0114] 绘制单元204,用于根据所述心率数据绘制心率曲线。

[0115] 可选的,所述智能戒指在预设周期内每天检测存储的心率数据包括至少两个心率值;

[0116] 所述绘制单元具体用于:

[0117] 对所述预设周期内每天的心率数据进行防误判处理,得出每天准确的心率值;

[0118] 根据所述预设周期内每天准确的心率值,绘制用户在所述预设周期内的心率曲线。

[0119] 可选的,所述心率数据中还包括预设周期内每次检测心率值时对应的脉搏信号;

[0120] 所述绘制单元具体用于:

[0121] 通过滤波器对预设周期内每天脉搏信号进行能量象限的连续小波变换;

[0122] 对脉搏信号频带进行划分,采用小波脉搏特征提取算法对预设周期内每天的脉搏信号进行处理,得到每天检测心率时脉搏信号强度;

[0123] 对预设周期内每天得到心率值进行LMS运动降噪算法处理;

[0124] 根据每天脉搏信号强度从每天得到心率值中确定最准确的心率值,并舍弃所述预设周期内的其他心率值。

[0125] 可选的,所述移动终端还包括:

[0126] 比较单元,用于比较所述心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的身体状况及调整建议。

[0127] 可选的,所述移动终端还包括通信单元;

[0128] 所述通信单元用于:

[0129] 通过蓝牙与亲友智能戒指的配对,获取在预设周期的亲友心率数据,根据所述亲友心率数据绘制亲友心率曲线,或者,通过网络或者蓝牙直接从亲友移动终端获取亲友心率曲线;

[0130] 比较所述亲友心率曲线与预存的正常的心率曲线,并根据比较结果提醒用户的亲友身体状况及调整建议;

[0131] 接收用户输入的关爱亲友信息,将所述关爱亲友信息通过绑定的即时通讯应用帐号发送给亲友,或者,将所述亲友身体状况及调整建议分享给亲友。

[0132] 进一步的,所述接收单元还用于在所述移动终端处于黑屏状态时,接收所述智能戒指通过蓝牙向移动终端发送的解锁指令;

[0133] 所述移动终端还包括:

[0134] 解锁单元,用于接收到所述解锁指令后,解锁移动终端,点亮屏幕。

[0135] 可选的,所述智能戒指中包括用户获取用户指纹的指纹模块,所述解锁单元具体用于:

[0136] 接收所述智能戒指发送的指纹信息,所述指纹信息为所述智能戒指根据所述指纹模块获取的用户输入的指纹;

[0137] 判断所述指纹信息与所述移动终端内保存的指纹信息是否匹配,若是,则所述移动终端接收到所述解锁指令。

[0138] 可选的,所述移动终端还包括:

[0139] 快捷应用启动单元,用于若所述移动终端在解锁后,接收到所述智能戒指发送的指纹信息,判断所述指纹信息与所述移动终端内保存的指纹信息是否匹配,若是,则所述移动终端快速启动预设的目标应用。此时,即在用户解锁后,若接收到用户的指纹信息,判断匹配后,即快速启动预设的目标应用,该目标应用可以是移动终端预先已安装的应用,例如相机、电话、短信、记事本等各种应用。

[0140] 可选的,所述目标应用为所述移动终端中的第一应用,所述移动终端还包括:

[0141] 应用更改单元,用于接收用户的指令,将所述目标应用由所述第一应用更改为所述移动终端中的第二应用,所述第二应用为与所述第一应用不相同的应用。

[0142] 可选的,所述移动终端还包括:

[0143] 音乐控制单元,用于若所述移动终端处于音乐应用的音乐播放界面,接收所述智能戒指发送的指令;播放或暂停所述移动终端音乐应用中播放列表中的音乐。

[0144] 所属领域的技术人员可以清楚地了解到,为描述的方便和简洁,上述描述的系统,装置和单元的具体工作过程,可以参考前述方法实施例中的对应过程,在此不再赘述。

[0145] 在本申请所提供的几个实施例中,应该理解到,所揭露的系统,装置和方法,可以通过其它的方式实现。例如,以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的,例如,所述单元的划分,仅仅为一种逻辑功能划分,实际实现时可以有另外的划分方式,例如多个单元或组件可以结合或者可以集成到另一个系统,或一些特征可以忽略,或不执行。另一点,所显示或讨论的相互之间的耦合或直接耦合或通信连接可以是通过一些接口,装置或单元的间接耦合或通信连接,可以是电性,机械或其它的形式。

[0146] 所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的,作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元,即可以位于一个地方,或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部单元来实现本实施例方案的目的。

[0147] 另外,在本发明各个实施例中的各功能单元可以集成在一个处理单元中,也可以是各个单元单独物理存在,也可以两个或两个以上单元集成在一个单元中。上述集成的单元既可以采用硬件的形式实现,也可以采用软件功能单元的形式实现。

[0148] 所述集成的单元如果以软件功能单元的形式实现并作为独立的产品销售或使用,可以存储在一个计算机可读取存储介质中。基于这样的理解,本发明的技术方案本质上

或者说对现有技术做出贡献的部分或者该技术方案的全部或部分可以以软件产品的形式体现出来,该计算机软件产品存储在一个存储介质中,包括若干指令用以使得一台计算机设备(可以是个人计算机,服务器,或者网络设备)执行本发明各个实施例所述方法的全部或部分步骤。而前述的存储介质包括:U盘、移动硬盘、只读存储器(ROM,Read-Only Memory)、随机存取存储器(RAM,RandomAccess Memory)、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

[0149] 以上所述,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

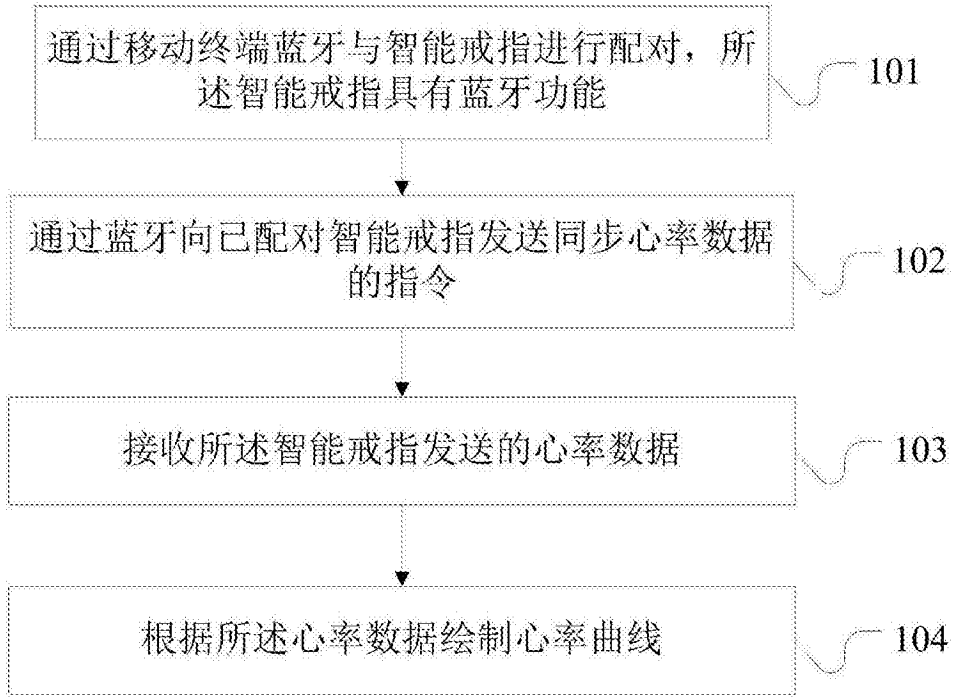


图1

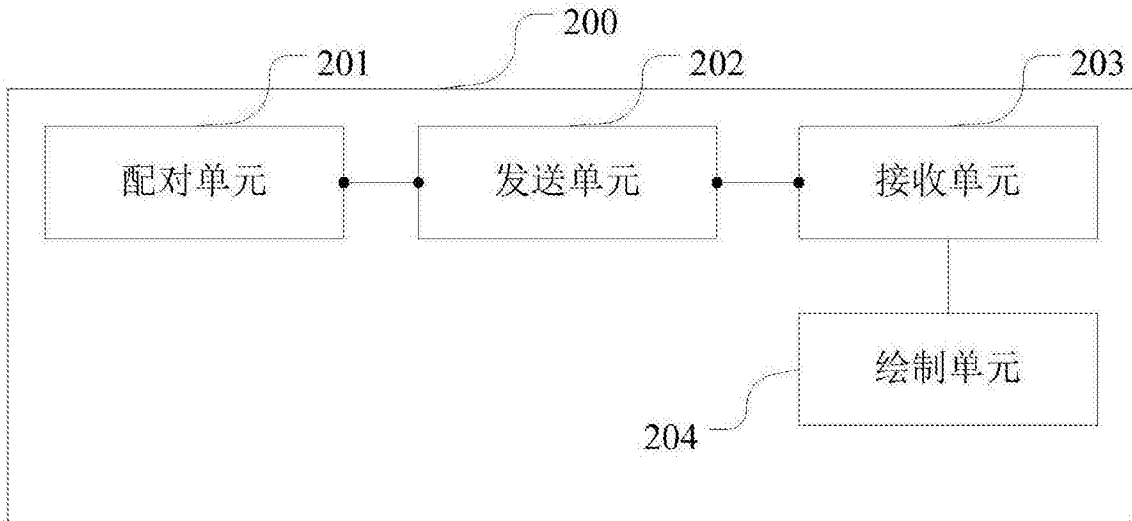


图2

专利名称(译)	一种心率数据的处理方法及移动终端		
公开(公告)号	CN10649112A	公开(公告)日	2017-03-15
申请号	CN201610896030.4	申请日	2016-10-13
[标]申请(专利权)人(译)	深圳缪斯智能珠宝有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳缪斯智能珠宝有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳缪斯智能珠宝有限公司		
[标]发明人	吴晓斌		
发明人	吴晓斌		
IPC分类号	A61B5/024 A61B5/00 H04M1/725		
CPC分类号	A61B5/725 A61B5/024 H04M1/72522 H04M1/7253		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明实施例公开了一种心率数据的处理方法及移动终端。本发明实施例方法包括：通过移动终端蓝牙与智能戒指进行配对，智能戒指具有蓝牙功能；通过蓝牙向已配对智能戒指发送同步心率数据的指令；接收智能戒指发送的心率数据，该心率数据为所述智能戒指在预设周期内自主检测存储的用户心率数据；根据心率数据绘制心率曲线。本发明实施例可以通过智能戒指对用户心率进行实时监测同步，绘制对应的心率曲线，在用户戒指实现美观的同时，可以测试自身的心率，使得用户可以实时了解自身的心率状况，有效进行预防和改进，提升了用户体验。

